

# GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering – SEMESTER – 6 (OLD) – EXAMINATION – Summer-2025

Subject Code: 3360201

Date: 08-05-2025

Subject Name: Auto Engines Diagnosis And Testing

Time: 10:30 AM TO 01:00 PM

Total Marks: 70

Instructions:

1. Attempt all questions.
2. Make Suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. Use of simple calculators and non-programmable scientific calculators are permitted.
5. English version is authentic.

**Q.1** Answer any seven out of ten. (દશમાંથી કોઈપણ સાતના જવાબ આપો) **14**

1. What is the function of wire gauge and feeler gauge?  
૧. વાયર ગેજ અને ફીલર ગેજનું કાર્ય શું છે?
2. Define engine tune-up.  
૨. એન્જિન ટ્યુન-અપ ની વ્યાખ્યા આપો.
3. Give any four causes of piston breakage.  
૩. પિસ્ટન તૂટવાના કોઈપણ ચાર કારણો આપો.
4. Write the function of thermostat valve?  
૪. થર્મોસ્ટેટ વાલ્વનું કાર્ય લખો?
5. Write the function of Temperature Gauge.  
૫. ટેમ્પરેચર ગેજનું કાર્ય લખો.
6. What is the function of dynamometer?  
૬. ડાયનેમોમીટરનું કાર્ય શું છે?
7. List out any four Diagnostic Equipment scan tools.  
૭. કોઈપણ ચાર ડાયગ્નોસ્ટિક ઇક્વિપમેન્ટ સ્કેન ટૂલ્સની યાદી આપો.
8. Give the reason why morse test is performed on engine.  
૮. એન્જિન પર મોર્સ ટેસ્ટ શા માટે કરવામાં આવે છે તેનું કારણ આપો
9. What is the purpose of a PCV valve?  
૯. PCV વાલ્વનું કાર્ય શું છે?
10. What is a multimeter used for in engine diagnostics?  
૧૦. એન્જિન ડાયગ્નોસ્ટિક્સ માટે મલ્ટિમીટરનો ઉપયોગ શું થાય છે?

**Q.2** (a) List out engine maintenance tools and instruments. **03**

પ્ર. ૨. (અ) એન્જિન મેન્ટેનન્સ માટેના ટૂલ્સ અને ઇન્સ્ટ્રુમેન્ટ્સ ની યાદી બનાવો. **૦૩**

**OR**

(a) Write short note on Automotive Lift. **03**

(અ) ઓટોમોટિવ લિફ્ટ પર ટૂંકી નોંધ લખો. **૦૩**

(b) Explain engine compression test. **04**

(બ) એન્જિન કમ્પ્રેશન ટેસ્ટ સમજાવો. **૦૪**

**OR**

(b) Explain cylinder leakage test. **04**

	(બ) સિલિન્ડર લીકેજ ટેસ્ટ સમજાવો.	૦૪
	(c) Explain the upper engine disassembly and cleaning.	03
	(ક) અપર એન્જિન ડિસએસેમ્બલી અને સફાઈ સમજાવો.	૦૩
	<b>OR</b>	
	(c) Explain the lower engine disassembly and cleaning.	03
	(ક) લોવર એન્જિનને ડિસએસેમ્બલી અને સફાઈ સમજાવો.	૦૩
	(d) Explain the different troubles in A.C. mechanical fuel feed pump.	04
	(ડ) એ.સી. મિકેનિકલ ફ્યુલ ફીડ પંપમાં વિવિધ ટ્રબલ્સ સમજાવો.	૦૪
	<b>OR</b>	
	(d) Describe different tests of diesel engine injector.	04
	(ડ) ડીઝલ એન્જિન ઇન્જેક્ટરના વિવિધ પરીક્ષણોનું વર્ણન કરો.	૦૪
<b>Q.3</b>	(a) What are the Causes and remedies for Engine Overheating?	03
પ્ર. ૩.	(અ) એન્જિન ઓવરહીટીંગના કારણો અને ઉપાયો જણાવો.	૦૩
	<b>OR</b>	
	(a) Write procedure of removing engine from car.	03
	(અ) કારમાંથી એન્જિન બહાર કાઢવાની પ્રક્રિયા લખો.	૦૩
	(b) Explain Engine Boring process.	04
	(બ) એન્જિન બોરિંગ પ્રક્રિયા સમજાવો.	૦૪
	<b>OR</b>	
	(b) Explain Engine Honing process.	04
	(બ) એન્જિન હોનિંગ પ્રક્રિયા સમજાવો.	૦૪
	(c) List causes and remedies for various defects in valve.	03
	(ક) વાલ્વમાં વિવિધ ખામીઓના કારણો અને ઉપાયોની યાદી બનાવો.	૦૩
	<b>OR</b>	
	(c) Explain the servicing and Replacement of the Engine Oil.	03
	(ક) એન્જિન ઓઇલની સર્વિસિંગ અને રિપ્લેસમેન્ટ સમજાવો.	૦૩
	(d) Explain the difference between major and minor overhaul of the engine.	04
	(ડ) એન્જિનના મેજર અને માયનોર ઓવરહોલ વચ્ચેનો તફાવત સમજાવો.	૦૪
	<b>OR</b>	
	(d) Explain the procedure of servicing the Radiator.	04
	(ડ) રેડિયેટરને સર્વિસ કરવાની પ્રક્રિયા સમજાવો.	૦૪
<b>Q.4</b>	(a) Explain servicing and setting of carburetor.	03
પ્ર. ૪.	(અ) કાર્બ્યુરેટરની સર્વિસિંગ અને સેટિંગ સમજાવો.	૦૩
	<b>OR</b>	
	(a) Explain the procedure of replacement of the fuel filters.	03
	(અ) ફ્યુલ ફિલ્ટર બદલવાની પ્રક્રિયા સમજાવો.	૦૩
	(b) Write a short note on Engine surging.	04
	(બ) એન્જિન સર્જિંગ પર ટૂંકી નોંધ લખો.	૦૪
	<b>OR</b>	
	(b) Give causes and remedies for (i) High oil pressure (ii) Low oil pressure	04
	(બ) નીચેની ખામીઓ માટે કારણો અને ઉપાયો લખો (૧) ઓઇલનું લો પ્રેસર	૦૪
	(૨) ઓઇલનું હાઇ પ્રેસર	

	(c) Explain Rope brake dynamometer and Prony brake dynamometer.	07
	(ક) રોપ બ્રેક ડાયનામોમીટર અને પ્રોની બ્રેક ડાયનામોમીટર સમજાવો.	૦૭
<b>Q.5</b>	(a) Explain the causes and remedies for engine fail to start while cranking.	04
પ્ર. પ.	(અ) કેન્ડિંગ વખતે એન્જિન શરૂ થવામાં નિષ્ફળતાના કારણો અને ઉપાયો સમજાવો.	૦૪
	(b) Write a short note on troubleshooting of LPG system.	04
	(બ) એલ.પી.જી સિસ્ટમના ટ્રબલશૂટિંગ પર ટૂંકી નોંધ લખો.	૦૪
	(c) Explain the bleeding of the Diesel Fuel Feed system.	03
	(ક) ડીઝલ ફ્યુઅલ ફીડ સિસ્ટમની બ્લીડિંગ પ્રક્રિયા સમજાવો.	૦૩
	(d) Describe the procedure of testing thermostat valve.	03
	(ડ) થર્મોસ્ટેટ વાલ્વના પરીક્ષણની પ્રક્રિયાનું વર્ણન કરો.	૦૩

\*\*\*\*\*